

PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE PENSAMIENTO CRÍTICO PARA ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA

Maritza Palma Luengo, Carlos Ossa Cornejo, Nelly Lagos San Martín
Universidad del Bío-Bío

RESUMEN: A pesar que existe gran diversidad de perspectivas teóricas respecto al desarrollo del Pensamiento crítico, aún existen escasas propuestas institucionales para desarrollarlo. Por ello el objetivo del estudio es proponer un programa de desarrollo de habilidades de pensamiento crítico para estudiantes de Pedagogía. La propuesta se generó a partir del constructo teórico de Miranda (2003) y se fundamenta en un estudio piloto con estudiantes de cuatro carreras de Pedagogía de la Universidad del Bío-Bío ($n=100$), en el que se detectó bajo desempeño en habilidades de indagación y análisis. El programa busca desarrollar habilidades de indagación, análisis y argumentación, en base a un trabajo colaborativo; cada sesión considera elementos teóricos, prácticos y reflexivos.

PALABRAS CLAVES: programa, pensamiento crítico, pedagogía.

OBJETIVOS: Diseñar e implementar programa de pensamiento crítico piloto para estudiantes de Pedagogía.

MARCO TEÓRICO

En algunos países existen programas de desarrollo del pensamiento crítico, orientados a ciertas áreas relacionadas a la educación, en España por ejemplo (Saiz y Rivas, 2011), en Colombia (Olivares, Saiz y Rivas, 2013), y en México (Díaz-Barriga, 2001; Guzmán y Sánchez, 2006) todos ellos, centrados en la mejora de la resolución de problemas. También se han generado experiencias con estudiantes universitarios que han trabajado sub habilidades del pensamiento crítico como el razonamiento, en grupos colaborativos e individuales (Arteaga y Fabregat, 2002; Collazos y Mendoza, 2006; Jones, Antonenko, y Greenwood, 2012), encontrándose que el logro de las habilidades de comprensión se da de mejor modo en los grupos colaborativos.

Si bien existen algunas experiencias en instituciones de educación superior en Chile, éstas están orientadas a la institución completa, evidenciando resultados desde la teoría (Davies, 2013), sin especificar un procedimiento para la formación inicial docente (Universidad de Concepción, 2012; Hawes, 2003).

Las investigaciones sobre los procesos de pensamiento del profesor se enmarcan en la comprensión de la enseñanza como un proceso de desarrollo profesional que precisa de modelos procesuales de planificación y toma de decisiones, que pone énfasis en la reflexión del profesor como pilar básico de la mejora de la enseñanza (Boronat, 1997); es decir, en lo que se ha llamado pensamiento práctico (De-

muth, 2011). Se establece como idea básica que el docente es un procesador activo de la información que toma de su contexto, pudiendo orientar sus pensamientos, intereses y expectativas, así como las actitudes y conductas, en función de cómo organiza dicha información y la orienta hacia decisiones dentro del aula (Ossa, 2003).

Los ámbitos de investigación que se han desarrollado en relación con los procesos de pensamiento del profesor y cognición docente corresponden a la promoción del pensamiento crítico en docentes en ejercicio o bien en futuros docentes (Díaz-Barriga, 2001). Estas investigaciones (Miranda, 2003; Hager y Kaye, 1992) han planteado que el docente requiere de habilidades cognitivas para analizar reflexivamente la información que está manejando como contenido, así como también analizar la que le provee el contexto de aula, ya que sobre ellas debe tomar decisiones y enfrentar dificultades de un modo eficiente.

El pensamiento crítico se ha definido históricamente como un tipo de pensamiento elaborado, es decir, como un proceso cognitivo que implica evaluación y reflexión (Paul y Elder 2003; Facione, 1990; Kager y Haye, 1992; Bailin, Case, Coombs y Daniels, 1999), que permite la construcción de un conocimiento nuevo, y la utilización estratégica del mismo en la solución de problemas presentes en la vida cotidiana (Black, 2012; Facione, 1990; Halpern, 1998). Es definido también como un tipo de proceso cognitivo complejo, integrado por subprocesos interrelacionados que permiten evaluar, procesar analíticamente y reflexivamente, enjuiciar y aceptar o rechazar, información producida en contextos sociales o en trabajos científicos (Tung y Chang, 2009).

Se puede establecer un conjunto de elementos básicos de naturaleza cognitiva como integrantes del pensamiento crítico, destacando entre ellas la reflexión, la evaluación de la información, el análisis de opciones, y la argumentación. Estos componentes básicos en la descripción del pensamiento crítico, permitirían alcanzar funciones cognitivas complejas como el razonamiento, la solución de problemas, y la toma de decisiones (Duplass y Zeidler, 2000; Saiz y Rivas, 2011; Saadé, Morin y Thomas, 2012).

El test Tareas de Pensamiento Crítico (TPC) es un instrumento de desempeño, derivado del Task of Critical Thinking (TCT) desarrollado por el Educational Testing Service de Estados Unidos en la década de los ochenta, y utilizado por más de 20 años en este país para medir parte de las habilidades de rendimiento de los estudiantes que ingresaban a la educación superior en base a tareas que permitiesen comunicar, analizar e indagar (Miranda, 2003). Este instrumento se encuentra basado en preguntas de ensayo, contextualizado en un formato de informaciones científicas relacionadas al fenómeno del Niño Oscilación Sur (ENOS). Presenta una validación en un grupo de profesores chilenos (Miranda, 2003) y en estudiantes de pedagogía del área de lenguaje (Miranda, Zambrano y Jelvez, 2010). Sin embargo, no se ha desarrollado una validación en estudiantes de pedagogía de otras áreas.

De esta forma el presente estudio busca diseñar e implementar un programa de pensamiento crítico con trabajo colaborativo en estudiantes de cuatro carreras de pedagogía. En forma secundaria, se pretende evaluar el nivel de confiabilidad del instrumento Tareas de Pensamiento Crítico en dicha muestra.

MÉTODOLÓGICA

El estudio se llevó a cabo en dos fases, la primera contempla la aplicación del instrumento para contar con un diagnóstico. La segunda parte consideró el diseño e implementación de un programa creado sobre la base del diagnóstico.

Participantes: en la fase I, se contó con un total de 100 estudiantes de las carreras de pedagogía Educación Básica, Ciencias Naturales, Matemáticas e Historia y Geografía de la universidad del Bío-Bío de Chillán. En la fase II, participaron 21 y 23 estudiantes del grupo control y experimental, respectivamente.

Instrumentos: El test de Tareas de Pensamiento Crítico (TPC; Miranda (2003), que contiene 14 ítems organizados en tres dimensiones, Indagación, Análisis y Comunicación.

Análisis de datos: Se realizó el análisis de confiabilidad del instrumento y análisis de media de las dimensiones evaluadas.

RESULTADOS

La confiabilidad del instrumento total es adecuada, con un alfa de Cronbach de .79, mientras que las dimensiones mostraron indicadores de confiabilidad dispares. La evaluación de la fase piloto indicó que la habilidad en general, se encontró menos desarrollada en todos los estudiantes, respecto a las habilidades específicas, los promedios se ubicaron entre moderados y altos, con promedios de desempeño en Indagación de un 33%, en Análisis un 44% y en Comunicación un 54%. Todo ello, considerando el puntaje logrado promedio versus el ideal. Esta información permitió intencionar algunos puntos de la propuesta definitiva.

A partir de estas habilidades, se genera una propuesta denominada “Pensamiento Crítico mediante aprendizaje colaborativo”, con 12 sesiones de trabajo de 80 minutos de duración aproximadamente para ser desarrollada semanalmente. Los objetivos propuestos corresponden al desarrollo de habilidades indagación, análisis y argumentación. La metodología se explica a través de la resolución de problemas y estudios de casos. La evaluación es desarrollada en base a criterios de trabajo colaborativo.

Cada sesión considera elementos teóricos, prácticos y reflexivos. La información teórica se presenta al inicio de cada sesión de trabajo, en ella se explican y profundizan los conceptos, a fin de lograr la comprensión de la temática planteada. Las actividades prácticas o de ejercitación son para reforzar el tema, así como para fortalecer el desarrollo de las habilidades propias de la sesión, las cuales son planteadas de manera individual y/o colaborativas. Por último, se plantean actividades de reflexión sobre temas o situaciones abordadas en la sesión, mediante preguntas de metacognición que permiten evaluar el trabajo realizado.

CONCLUSIONES

Respecto del instrumento TPC, se puede señalar que es una herramienta pertinente y con la suficiente confiabilidad para evaluar el logro de las habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de pedagogía, aunque registró bajo nivel de fiabilidad en comparación con los valores de $\alpha=0,87$ reportados por Miranda (2003).

Se puede señalar además que este instrumento de evaluación, es de alta complejidad para los estudiantes, ya que les pareció extenso y la temática relacionada al fenómeno del Niño, no fue de suficiente interés en la mayoría de los casos. Por lo que se cree necesaria una revisión del instrumento.

Respecto de la propuesta de programa de pensamiento crítico, basado en el trabajo colaborativo, se puede informar que se logró una participación activa por parte de los estudiantes y una mejor disposición a la tarea intelectual y motivacional que esta habilidad conlleva.

Si bien en Chile, existen algunas iniciativas como el programa de habilidades para la vida desarrollado en la educación básica (Bravo et al., 2003) o el de Miranda (2003), aun no se cuenta con Programas de desarrollo del Pensamiento Crítico, que abarquen todo el sistema educativo, o que focalicen en la formación docente, de manera que la presente propuesta genera un primer acercamiento a experiencias focalizadas y contextualizada a la formación inicial de profesores.

AGRADECIMIENTOS

Este estudio se ha realizado dentro del proyecto de investigación DIUBB 152023 3/IDU con el apoyo de la Dirección de Investigación de la Universidad del Bío-Bío.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARTEAGA, C. y FABREGAT, R. (2002). Integración del aprendizaje individual y del colaborativo en un sistema hipermedia adaptativo. Universitat de Girona (UdG.)
- BAILIN, S., CASE, R., COOMBS, J. y DANIELS, L. (1999). Common misconceptions of critical thinking. *Journal of curriculum studies*, 31, 269-283
- BLACK, B. (2012). An overview of a programme of research to support the assessment of critical thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 7, 122-133.
- BORONAT, J. (1997) La investigación-acción y el pensamiento del profesor en las aulas de educación infantil. Revista (electrónica) interuniversitaria de formación del profesorado, 1 (0). En <http://www.uva.es/aufofp/publica/actas/viii/edinfant.htm>
- CASTAÑEDA, S. (2004). Competencias del recién egresado de la Licenciatura en Psicología. *Psicología desde El Caribe*, 14, 27-52
- COLLAZOS, C. y MENDOZA, J. (2006). Cómo aprovechar el aprendizaje colaborativo en el aula. *Educación y Educadores*, 9(2), 61-76
- DAVIES, M. (2013). Critical thinking and the disciplines reconsidered. *Higher Education Research & Development*, 32(4), 529 – 544, doi: 10.1080/07294360.2012.697878
- DE BACKER, L., VAN KEER, H. y VALCKE, M. (2012). Exploring the potential impact of reciprocal peer tutoring on higher education students' metacognitive knowledge and regulation. *Instructional science*, 40(3), 559-588
- DEMUTH, P. (2011). Conocimiento profesional docente: conocimiento académico, saber experiencial, rutinas y saber tácito. *Revista del Instituto de Investigaciones en Educación*, 2(2), 29 – 46
- DÍAZ-BARRIGA, F. (2001). Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en estudiantes de bachillerato. *Revista mexicana de investigación educativa*, 6(13). 525-554
- DUPLESS, J. A. y ZEIDLER, D. I. (2000). Critical thinking and the role of logical argument in social studies education. *International Journal of Social Education*, 15(1), 113-127.
- FACIONE, P.A., (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrea, CA: The California Academic Press
- GARRISON, D.R. y AKYOL, Z. (2013). Toward the development of a metacognition construct for communities of inquiry. *Internet and higher education*, 17, 84-89
- GUZMÁN, S. y SÁNCHEZ-ESCOBEDO, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8(2). Consultado el 27 de octubre de 2013 en: <http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido-guzman.html>
- HAGER, P., & KAYE, M. (1992). Critical Thinking in Teacher Education: A Process-Oriented Research Agenda. *Australian Journal of Teacher Education*, 17(2), en:<http://dx.doi.org/10.14221/ajte.1992v17n2.4>
- HALPERN, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains dispositions, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 53(4). 449-455.
- HAWES, G. (2003). Pensamiento crítico en la formación universitaria. Documento de Trabajo 2003/6. Proyecto Mecesus TAL 0101

- JONES, M. E., ANTONENKO, P. D., y GREENWOOD, C. M. (2012). The impact of collaborative and individualized student response system strategies on learner motivation, metacognition, and knowledge transfer. *Journal of computer assisted learning*, 28(5), 477-487
- LÓPEZ, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, XXXVII (22), 41-60
- MADARIAGA, P. y SCHAFFERNICHT, M. (2013). Uso de objetos de aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico. *Revista de Ciencias Sociales*, XIX (3), 472-484
- MIRANDA, C. (2003). El pensamiento crítico en docentes de Educación General Básica en Chile: un estudio de impacto. *Estudios Pedagógicos*, 29, 39-54
- OLIVARES, S., SAIZ, C. y RIVAS, S. (2013). Encouragement for thinking critically. *Electronic Journal of research in Educational Psychology*, 11(2), 367-394
- Ossa, C. (2003). Análisis del concepto educación en un conjunto de profesores de educación general básica de una comuna de Santiago. *Akadémeia*, 3(2), 113-125
- PAUL, R., y ELDER, L. (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico. Conceptos y herramientas. Ed. Fundación para el Pensamiento Crítico. En: www.criticalthinking.org
- SAADÉ, R., MORIN, D., y THOMAS, J. (2012). Critical thinking in E-learning environments. *Computers in Human Behavior*, 28, 1608-1617
- SAIZ, C. y RIVAS, S. (2008). Evaluación en pensamiento crítico: una propuesta para diferenciar formas de pensar. *Ergo, Nueva Época*, 22-66
- SAIZ, C. y RIVAS, S. (2011). Evaluation of ARDESOS program an initiative to improve critical thinking skills. *Journal of scholarship of teaching and learning*, 11(2), 34-51
- SANDI-URENA, S., COOPER, M., y STEVENS, R. (2012). Effect of Cooperative Problem-Based Lab instruction on Metacognition and Problem-Solving Skills. *Journal of chemical education*, 89(6), 700-706
- SUÁREZ, X. (2011). Valoración de las competencias de Psicología: Estudio exploratorio en muestras de estudiantes y profesionales activos. *Revista de Psicología*, 20(1), 73-102
- TIWARI, A., LAI, P., SO, M. y YUEN, K. (2006). A comparison of effects of problem based learning and lecturing on the development of students' critical thinking. *Medical Education*, 40(6), 547-554.
- TUNG, C.A., y CHANG, S.Y. (2009). Developing Critical Thinking through Literature Reading. *Feng Chia Journal of Humanities and Social Sciences*, 19, 287-317
- UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. Unidad de Investigación y Desarrollo Docente. (2013). Desarrollo y Evaluación de Competencias Genéricas en la Universidad de Concepción: Modelos para el desarrollo de las competencias genéricas en los estudiantes de la Universidad de Concepción. Tomo II. Concepción: Ediciones. Universidad de Concepción

